k seconda delle precedenti equazioni si potrà scrivere così:

=

dpx Pi + 9 (—Pi)'

da cui si deduce

r $^{d}p_{l}$ • •

1 _ rr, J Pi-H>H3i)

-j^-Ue ,

dove *H è* una funzione arbitraria di p_2, la quale può evidentemente supporsi uguale ad i, senza limitare la generalità dei risultati, poiché ciò equivale a prendere per seconda

variabile / *Hdp₂* in luogo di p_2. Si ha dunque

laonde il quadrato dell'elemento lineare della superficie (2) assume la forma

da cui risulta che la superficie (I) è applicabile sopra una superficie di rivoluzione. Dunque: *i luoghi dei centri di curvatura di quelle superficie, in ciascun punto delie quali uno dei raggi di curvatura principali e una determinala funzione dell'altro, sono superficie applicabili tutte I'9 una sull'altra e sopra certe superficie di rivoluzione* *).

Reciprocamente, consideriamo una superficie di rivoluzione arbitraria (2). Il sistema di rette costituito dalle tangenti ai suoi meridiani è incontrato normalmente (art. VII) da una serie di superficie parallele (S), ciascuna delle quali possiede la proprietà che uno dei suoi raggi principali di curvatura, per es. R_2, è una funzione determinata dell'altro, jR_x. Infatti uno di questi raggi, per es. R_{l9} può ritenersi eguale in lunghezza assoluta all'arco di meridiano p: contato da un certo parallelo e terminato al punto di contatto fra la superficie *(2)* e la normale secondo cui o diretto il raggio stesso. L'altro raggio di curvatura è eguale al precedente aumentato (o diminuito) del raggio di curvatura geodetica r_l del parallelo condotto pel punto di contatto, il qual ultimo raggio avendo per misura la porzione di tangente al meridiano compresa fra questo punto di contatto e Tasse di rotazione, è una funzione del solo arco di meridiano p_x e .quindi anche del solo primo raggio R_l . Dunque ciascuno dei due raggi è in ogni punto determinato unicamente dall'altro.

*) Dal processo di dimostrazione risulta chiaramente che *in generale* le due falde della superficie dei centri non sono applicabili sopra *una medesima* superficie di rivoluzione. Questo si verificilerebbe quando la relazione fra R_l ed

R_2 fosse simmetrica rispetto a queste due quantità.